春秋日食集證

春秋日食集證卷三

南通州　馮澂學

僖公五年九月戊申朔日有食之

劉歆云七月秦晉分

杜預云九月戊申朔日食一日

陳厚耀云大衍授時二厤俱畧去此日食未詳何說杜氏厤此年閏十二月又於僖七年十一月置一閏以合於傳又推九年日有不合乃於八年十一月又置一閏是四年之閒前後已三閏也有是厤乎夫僖七年之閏見於傳文不可易也明年復閏以强合於日

月則過矣莫若並去前後兩閏止存七年傳文一閏而上下經傳日月亦无不合其傳五年以前豈閏太疎亦宜按章法移之也

吳守一云是九月戊申朔日食

處暑五十日〇六十四刻一十〇分　閏餘五日六十九刻二十九分三十二秒

中朔四十四日九十四刻八十〇分六十八秒　交泛二十六日八十九刻八十五分八十〇秒

入轉二日八十五刻二十五分六十八秒　縮疾相併為減差

梁履繩云僖公五年丙寅九月戊申小杜氏經傳長麻大衍日食黃道翼七度春秋分記麻書二　按元史缺此一年

臧壽恭云是年入甲申統九百八十八年積月一萬二

千二百二十无閏餘積日三十六萬八百六十七小
餘十三大餘二十七正月辛亥朔小小餘五十六二
月庚辰朔大小餘十八三月庚戌朔小小餘六十一
四月己卯朔大小餘二十三五月己酉朔小小餘六
十六六月戊寅朔大小餘二十八七月戊申朔又置
上積日加積日一百七十七以統法乘之以十九乘
小餘二十八并之滿周天除去之餘二十七萬二千
四十八滿統法而一得積度一百七十七度餘二百
六十一命如法合辰在井二十六度周禮保章氏鄭
注以實沈為晉分以鶉首為秦分實沈終於井十五

度鶉首起於井十六度故曰秦晉分

鄭伯奇云五年平冬至在乙卯不得辛亥日南至也此春秋厤法之疎又傳冬十二月丙子朔校此差早一日九月戊申朔日有食之校此差早一日

冬至五十一日〇九 三六二三六八　首朔十八日二九五 三三八五三

九月交周五宮八四二〇九 七〇〇二〇八五

羅士琳云劉歆以為七月秦晉分據元史闕此一年未由援引長厤一日今殷魯術得一日與長厤同黃帝顓頊夏正三統術得二日後天一日

王韜云是年正月初四日甲寅冬至九月戊申朔日食

左氏以是年正月辛亥日南至三統大衍授時各厤皆以為章首似應仍照古法但古法多疎而後之厤官多因左氏之失强為遷就實未可據也今以三統術推之得天正朔日辛亥八月朔丁丑九月朔丁未十月朔丙子十一月朔丙午十二月丙子以四分術推之天正朔日壬子八月朔戊寅九月朔戊申十月朔丁丑十一月朔丁未十二月朔丙子蓋依周厤則朔至為辛亥也唐大衍厤云古率與近代密率相校二百年氣差一日三百年朔差一日推而上之久益先天引而下之久益後天僖五年周厤正月辛亥朔

餘四分之一南至以歲差推之月在牽牛初殷厤則壬子蔀首也周厤漢厤唐厤皆以辛亥南至魯厤則庚戌也今以殷厤推之正月壬子朔校一日蓋古術多用平朔若密求定朔尚有距時加減分當與之合惟新法推得南至乙卯與古術差三四日則以歲實互有消長故也九月戊申朔日食劉歆以為夏正七月秦晉分今厤七月平朔為己酉七月交周五宮二十五度十五分四十六秒二十五微入食限食在未

潡按是年在申月實朔戊申日食經書九月戊申朔日食者適符周正也

僖公丙寅首朔下距同治甲子首朔二千五百九十五年。三月（實積二千五百十八年加九百二十七閏月）

僖公丙寅首朔一十八日。七時一十六分三十六秒（周正建子首朔即二月朔）

中月平朔四十五日。。時二十四分五十七秒（紀日己酉子正一刻。九分五十七秒）

中月平朔交周五宮二十四度三十六分三十六秒入食限

平朔日平七宮二十。度。五分。一秒

平朔月平七宮二十。度。五分。一秒

平朔日引八宮二十二度一十八分一十〇秒
平朔月引六宮二十七度二十三分五十〇秒
實朔泛時四十四日十六時一十九分三十九秒
戌中日中正一刻四分三十九秒
實朔泛時交周五宮二十〇度〇九分〇六秒
實朔泛時日平七宮十九度四十八分〇六秒
實朔泛時月平七宮十五度五十八分三十一秒
實朔泛時日引八宮二十一度五十八分一十五秒
實朔泛時月引六宮二十二度五十九分四十〇秒

秒

實朔實時四十四日一十六時三十五分二十八秒戊申日申正二刻五分二十八秒

實朔交周五宮二十度一十七分四十九秒入食限

實朔日平七宮一十九度四十八分四十四秒

實朔月平七宮一十六度○七分一十○秒

實朔日引八宮二十一度五十八分五十三秒

實朔月引六宮二十三度○八分一十五秒

實朔用時四十四日一十六時三十六分一十○

秒戊申日申正二刻七分一十〇秒

實朔實交周五宮二十二度一十八分四十九秒

食甚用時四十四日一十六時三十八分五十一秒戊申日申正二刻〇八分五十一秒

食甚交周五宮二十二度二十〇分三十七秒

僖公十二年春王三月庚午朔日有食之

三月穀梁傳曰正月 臧壽恭云今本穀梁誤

劉歆云二日齊衛分 二日今本漢書誤作三月明汪文盛刻亦誤

杜預云不書朔官失之三月庚午日食一日

姜岌云三月朔交不應食在誤條其五月庚午朔去交分入食限

劉孝孫云推合庚午朔

郭守敬云五月庚午朔加時在晝去交分二十六日五千一百九十二分入食限經蓋誤五為三

徐發云按僖五年九月交食先夏正二月至本年三月

交食忽仍夏正

閻若璩云當是五月朔食

陳厚燿云按三月得庚午朔與經合而姜氏諸人所推皆云日食在五月必其閏法不與春秋同也又云僖五年九月戊申朔日食至此年三月庚午日食大衍相距八十月杜麻相距八十二月實多兩月今去僖五年未之一閏又置此年二月之閏於年末則前後兩日食皆合與大衍同然大衍又云日食在五月郭氏又云誤五為三則三月之日食或在五月初二日蓋五月己巳朔二日得庚午

惠士奇云大衍厤三月辛未小五月庚午小日食長厤推是年閏三月

吳守一云當是五月庚午朔日食書三月者或夏正之譌也周正三月不入交不食

穀雨〇二十五日六十刻四十三分　閏餘一十九日一十四刻七十六分〇六秒

辰朔十六日四十五刻六十六分四十四秒　交泛二十六日五十一刻九十二分七十二秒

入轉〇二十七日一十一刻九分九十四秒　盈疾相併為加差

惠棟云隋志曰推合庚午朔

梁履繩云其年五月庚午朔去交入食限誤為三也宋史厤志

三　姜氏云三月朔交不應食在誤條今厤推之是

歲五月庚午朔加時在晝去交分二十六日五千一百九十二入食限蓋五誤為三（元史厤志二）

施彥士云以天元厤經閏表推之自僖五年九月至本年三月其間應置二閏而顧氏震滄朔閏表據經傳推之實置四閏杜氏長厤並同然則前此再失閏者至此而仍合夏正乃厤法偶得其正也先儒反指為誤是亦未嘗綜核前後以證之耳

臧壽恭云是年入甲申統九百九十五年積月一萬二千三百六閏餘十一積日三十六萬三千四百六小餘六十六大餘四十六正月庚午朔大小餘二十八

二月庚子朔小小餘七十一三月己巳朔二月庚子
又置上積日加積日五十九以統法乘之以十九乘
小餘七十一并之滿周天除去之餘六萬四千六百
八十四滿統法而一得積度四十二度餘四十六命
如法得三月己巳朔合辰在危十六度為娵訾之次
初十二次之分玄枵齊也娵訾衛也故曰齊衛分
沈欽韓云元史姜岌云三月朔交不應食其五月庚午
朔去交分入食限大衍同今麻推之是歲五月庚午
朔加時在晝去交分二十六日五千一百九十二入
食限蓋五誤為三

鄒伯奇云十二年春王三月庚午日有食之不書朔按三月不入食限閻百詩曰誤五為三也按月前多置兩閏得三月日食今推十二月无丁丑丁丑為十二月十二日

冬至二十七日七八九九六四六二　首朔三十七日九二六一二四一一

五月交周五宮六七四八九一四六四〇三五

羅士琳云杜注不書朔官失之據劉歆以為三月齊衛分令三統術推得是年三月己巳朔庚午乃二日也歆不當如志云三月疑三月乃二日之譌姜氏謂三月朔交不應食在誤條其五月庚午朔去交分入食

限大衍謂三月辛未小五月庚午小日食授時謂是歲五月庚午朔加時在晝去交分二十六日五千一百九十二入食限蓋誤五為三而劉孝孫又謂推合庚午朔並合朔日而食

陳

陳立云元史姜岌云三月朔交不應食其五月庚午朔去交分入食限大衍同沈氏欽韓云今厤推之是歲五月庚午朔加時在晝去交分二十六日五千一百九十二入食限蓋五誤為三包氏慎言曰經書三月庚午日有食之傳例言日不言朔非失在朔前即失在朔後庚午為三月之二日失在後也劉歆以為二

月日食劉孝孫推庚午為三月朔按以厤推之庚午
實三月朔穀梁作正月誤石經正作三也
鍾文烝云撰異曰三月各本作正月惟唐石經作三月
與左氏公羊同王引之曰據杜氏長厤正月辛丑朔
三月庚午朔則作三者是今據改正
王韜云是年若以周正建子推算則正月二十日辛卯
冬至三月並无日食應推至五月庚午朔日食姜岌
云三月朔交不應食在誤條其五月庚午朔去交分
入食限大衍厤同劉歆以為三月齊衛分周正之五
月實夏正之三月也三月交周五宮二十度一十四

分四十八秒二十一微入食限加時在酉又云元史厤志云誤五為三者乃據周正建子以言之也其實是年仍用商正建丑日食在四月庚午朔經乃誤四為三也

瀓按是年在辰月庚午朔日食周正建子當在五月庚午朔日食經書三月庚午日食者郭守敬謂誤五為三也但經既未明書春王三月如莊十八年之日食誤五為三未可知也

僖公癸酉首朔下距同治甲子首朔二千五百八十八年。一月實積二千五百十一年加九百二十五閏月

僖公癸酉首朔三十七日二十二時二十四分五十四秒周正建子首朔即二月朔

辰月平朔六日一十二時三十七分〇三秒紀日庚午午正二刻七分〇三秒

卯月平朔交周四宮一十八度五十四分三十五秒不入食限在僖公時爲三月

辰月平朔交周五宮一十九度三十五分四十九秒入食限

平朔日平三宮〇六度五十〇分一十五秒

平朔月平三宮〇六度五十〇分一十五秒

平朔日引四宮。八度五十六分三十七秒

平朔月引六宮一十四度二十二分一十一秒

實朔泛時六日十三時一十三分四十八秒庚午日未

初。一十三分四十八秒

實朔泛時交周五宮一十九度五十六分。三秒

實朔泛時日平三宮。六度五十一分四十四秒

實朔泛時月平三宮。七度四十四分二十四秒

實朔泛時日引四宮。八度五十八分。六秒

實朔泛時月引六宮一十四度四十二分一十。

秒

實朔實時六日一十二時一十一分一十〇秒庚午日午正〇刻一十一分一十〇秒

實朔交周五宮一十九度二十一分三十三秒入食限

實朔日平三宮〇六度四十九分一十一秒

實朔月平三宮〇七度〇九分〇三秒

實朔日引四宮〇八度五十五分三十三秒

實朔月引六宮一十四度〇八分〇五秒

實朔用時六日一十二時〇九分二十一秒庚午日午正〇刻九分二十一秒

實朔實交周五宮一十八度〇六分四十五秒

食甚用時六日一十二時一十五分三十五秒庚午日午正一刻〇三十五秒

食甚交周五宮一十八度一十〇分一十三秒

僖公十五年夏五月日有食之

劉歆云二月朔齊越分

杜預云不書朔與日官失之也

范甯云夜食也

劉孝孫云推合癸未朔

楊士勛云莊十八年傳云不言日不言朔夜食也是以知之

郭守敬云推得是歲四月癸丑朔去交分一日一千三百一十六分入食限經書五月差一閏

徐發云推為卯月入交分不合食限再推前後月朔去

交食限益遠不待言矣

閻若璩云此年五月之交宜在四月然乃亥時月食非日食也

陳厚耀云五月壬子朔初二日得癸丑蓋食二日也故不書朔不書日推厤者皆云在四月則閏有所遺耳

惠士奇云長厤五月壬子朔不入食限大衍厤四月癸丑大日食五月癸未小

顧棟高云左傳不書朔與日官失之也趙東山引長厤五月壬子朔

吳守一云當是三月甲戌朔日食書五月者誤失兩閏

當閏而不置閏是爲失閏失之後天自後所書月數
每加一月至再失閏則加兩月必俟追補前閏而月
數始與斗建合

雨水四十日○四十六刻三十七分五十○秒　閏餘二十日○四十三刻六十三分○一秒
寅朔二十日○二刻七十四分四十九秒　交泛二十六日○二刻九十三分一十三秒
入轉二十日○四十三刻九十六分四十九秒　盈疾相併爲加差

惠棟云隋志曰推合癸未朔
梁履繩云經書五月日食杜預得壬子劉孝孫得癸未
皆不入食限景初厤得癸丑而入食限以大衍攷之
十二年庚午日食後見一閏而杜預无閏故四月癸

丑乃春秋五月也姜岌曰其日食誤者五此其一也

日食黃道壁六度半（春秋分記麻書二）大衍推四月癸丑朔

去交分入食限差一閏令麻推之是歲四月癸丑朔

去交分一日一千三百一十六入食限（元史麻志二）

施彥士云元史麻志四月癸丑朔交分入食限噫所推

較近且不敢附會食限而元人以為入食限吾誰欺

欺天乎惟徐氏云十五年五月日食无甲子且不合

交限或即此十二年之五月而誤出兩條也

孔廣森云晦食也

臧壽恭云是年入甲申統九百九十八年積月一萬二

千三百四十三閏餘十三是歲有閏積日三十六萬四千四百九十九小餘三十七大餘五十九正月癸未朔小小餘八十二月壬子朔又置上積日加積日二十九以統法乘之以十九乘小餘八十并之滿周天除去之餘一萬四千二百五十二滿統法而一得積度九度餘四百九十一命如法合辰在女二度女七度為星紀之次終女八度為元枵之次初十二次之分星紀吳越也玄枵齊也故曰齊越分

沈欽韓云長厤五月壬子朔隋志劉孝孫推合癸未朔元志大衍推四月癸丑朔去交分入食限差一閏今

厤推之是歲四月癸丑朔去交分一日一千三百一
十六入食限

鄭伯奇云是年夏五月日有食之不書朔與日按是年
三月入食限在經為二月

冬至四十三日五一六九六七八六首朔五十日〇五五七九七三七二

三月交周五宮四五七一八一七八三一一六

宋慶雲云推得是年夏正二月平朔癸丑二月交周六
宮十四度二十二分四十九秒三十一微入食限亦
同古術

羅士琳云是年經有夏五月日有食之之文傳云夏五

月日有食之不書朔與日官失之也長厤五月壬子朔不入食限據劉歆以爲二月朔齊越分大衍謂五月癸未小不入食限四月癸丑大去交分入食限差一閏授時謂四月癸丑朔去交分一日一千三百十六入食限而劉孝孫又謂推合癸未朔並合朔日而食

陳立云通義曰晦食漢五行志劉歆以爲二月朔齊越分

王韜云周正月二十三日丁未冬至中閏應閏七月令按五月爲壬子朔並无日食應在誤條惟古術謂

二月甲申朔入食限或經文誤二爲三歟

澂按是年在寅月甲申朔日食周正建子當在三月經書五月者吳守一以爲誤失兩閏是也

僖公丙子首朔下距同治甲子首朔二千五百八十五年（實積二千五百。八年加九百二十四閏月）

僖公丙子首朔五十日一十三時三十四分四十五秒（周正建子首朔即二月朔）

寅月平朔二十日。二時一十八分四十八秒（紀日甲申丑正一刻。三分四十八秒）

寅月平朔交周五宮一十三度。三分五十五秒

入食限

已月平朔交周八宮一十五度〇四分二十七秒

不入食限在僖公時為五月

平朔日平四宮五度三十四分二十五秒

平朔月平四宮五度三十四分二十五秒

平朔日引二宮七度三十七分五十四秒

平朔月引十一宮一十七度五十七分一十九秒

實朔泛時二十日〇三時〇六分四十四秒甲申日寅初〇六分四十四秒

實朔泛時交周五宮一十三度三十〇分一十九

秒

實朔泛時日平四宮。五度三十六分二十二秒

實朔泛時月平四宮。六度。。分四十二秒

實朔泛時日引二宮。七度三十九分五十一秒

實朔泛時月引十一宮一十八度二十五分二十四秒

實朔實時二十日。四時一十五分三十六秒甲申日寅正一刻。三十六秒

實朔交周五宮一十四度。八分一十五秒入食限

實朔日平四宮五度三十九分一十一秒

實朔月平四宮六度三十八分二十九秒

實朔日引二宮七度四十二分四十○秒

實朔月引十一宮一十九度○○分五十三秒

實朔用時二十日○四時一十○分四十○秒甲申日寅正初刻一十分四十○秒

實朔實交周五宮一十三度一十三分一十五秒

食甚用時二十日○四時一十九分三十四秒甲申日寅正一刻○四分三十四秒

食甚交周五宮一十三度一十七分二十七秒

春秋日食集證卷三終

受業江陰金鴻翔校

春秋日食集證卷四

南通州　馮澂學

文公元年二月癸亥日有食之

癸亥公羊曰癸亥朔臧壽恭云杜注本左氏經无朔字漢書五行志引經亦无朔字是元王傳注引有朔字蓋穀梁經也

劉歆云正月朔燕越分

杜預云癸亥月一日不書朔官失之

姜岌云二月甲午朔无癸亥三月癸亥朔入食限

郭守敬云三月癸亥朔加時在晝去交分三十六日五千九百十七分入食限經書二月失閏也

徐發云合夏正而失一閏也

江永云古厤皆用平朔謂日月皆平行故朔日或失之先或失之後日食有不在朔者文元年二月癸亥日有食之姜岌大衍授時皆推是三月癸亥朔入食限經書二月癸亥不言朔蓋誤以癸亥爲二月晦而以甲子爲三月朔也三月甲子朔則四月宜有丁巳故經書四月丁巳葬僖公是年本无閏三月左氏以爲日食必在朔二月爲癸亥朔則四月无丁巳意其閒必有閏月故憑空發傳云於是閏三月非禮也

閻若璩云當三月朔食月誤也

陳厚耀云經書二月癸亥日有食之杜氏云不書朔官失之也姜氏云二月甲午朔无癸亥三月癸亥朔入食限大衍厤亦以為然郭氏亦云三月癸亥朔加時在晝去交分二十六日五千九百十七分入食限諸家各以其厤推春秋故癸亥在三月又傳曰於是閏三月非禮也杜註云閏當在僖公末年誤於今年置閏孔氏云僖五年正月辛亥朔日南至治厤者皆以此為章首之年漢書律厤志云文公元年距僖公五年辛亥二十九歳是時閏餘十三閏當在十一月後而在三月故傳曰非禮志之所言是嫌閏月大近前

也杜以僖三十年閏九月文二元閏正月故言厤法
當在僖公末年誤於今年置閏是嫌閏月大近後也
又云杜以春秋之世厤法錯失所置閏月或先或後
但推勘經傳上下日月以為長厤若日月同者則數
年不置閏若日月不同須置閏乃同者則未滿三十
二月頻置閏所以異於常厤故釋例云春秋日有頻
月而食者有曠年不食者理不得一一如厤以守恒
數故厤无有不失今據經傳微旨攷日辰晦朔以相
發明為春秋長厤雖未必得天蓋春秋當時之厤也
又云推勘日月則僖末年不得有閏而杜以為當閏

者豈以文元為章首而上年之末當有閏耶然文二年二月之閏又何以太數也

惠士奇曰大衍厤二月甲午小三月癸亥大日食長厤閏三月傳曰於是閏三月非禮也孔疏漢書律厤志文元年距僖五年辛亥二十九歲閏餘十三閏當在十一月後今三月即置閏太在前杜預謂僖公三十年閏九月文二年閏正月則閏當在僖末年而於今年置閏太在後大衍厤是年閏十二月

吴守一云當是三月癸亥朔日食書二月者豫閏之誤

雨水二十日〇一十刻〇七十三分五十〇秒 閏餘二十日〇三十九刻〇五分四十六秒

寅朔五十九日七十一刻一十八分○四秒 交泛二十六日五十九刻七十七分四十八秒

入轉九日五十三刻七十一分○四秒 盈少疾多為減差

梁履繩云文公元年春二月癸亥朔日有食之其年三月癸亥朔去交入食限誤為二也宋史律麻志三姜氏云二月甲午朔无癸亥三月癸亥朔入食限大衍亦以為然今麻推之是歲三月癸亥朔加時在晝去交分二十六日五千九百十七分入食限失閏也元史麻志二

又推文公元年歲在乙未閏當在十月下而失在三月法臣湻風等謹按術意其閏宜云從周麻上元丁巳至魯文公元年歲在乙未積二百七十五萬九千

七百九十八秝歲中十二閏餘七問其年有閏否若不有閏復在何月下曰其年有閏在十月下術曰置周麻上元丁巳至魯文公元年歲在乙未積二百七十五萬九千七百九十八秝以元法四千五百六十除之得六百五棄之取不盡九百九十八以章月二百三十五乘之得二十三萬四千五百三十以章歲十九除之得一萬二千三百四十三為積月不盡十三為閏餘經云閏餘十二已上其歲有閏令有十三即知文公元年有閏也置章歲十九以閏餘十三減之不盡六以歲中十二乘之得七十二以章閏七除

之得十命從正月起祘外閏十月下而盡閏三月者非也五經祘術下

趙坦云左穀无朔字或闕文

臧壽恭云是年入甲申統千一十七年積月一萬二千五百七十八閏餘十三是歲有閏積日三十七萬一千四百三十九小餘十七大餘三十九正月癸亥朔又置上積日以統法乘之以十九乘小餘十七并之滿周天除去之餘五十三萬一千二百七十四滿統法而一得積度三百四十五度餘五百七十三命如法合辰在斗七度五行志云凡春秋日食三十六公

羊以為朔二十七二日七晦日二者是年作癸亥朔
則當為朔二十八然則公羊經亦无朔字今本有者
誤衍

沈欽韓云元厤志姜岌云二月甲午朔无癸亥三月癸
亥朔入食限大衍亦以為然今厤推之是歳三月癸
亥朔加時在晝去交分二十六日五千九百十七分
入食限失閏也宋史厤志翰林天文鄭昭晏以為其
年三月癸巳朔去交分入食限

鄒伯奇云經書二月癸亥日有食之不書朔又傳於是
閏三月則二月癸亥實閏三月朔矣又云江慎修言

三十三年有閏即經書乙巳公薨於小寢隕霜不殺草李梅實之月也其不言閏月者略之元年本无閏三月左氏憑空發傳耳按此則經二月癸亥當作三月

冬至二十三日一二一三二一八四　首朔三十日二四六七四八二七

三月交周五宮七〇九七〇二四〇七二七

羅士琳云長厤一日令黃帝顓頊夏正三統術皆正月一日乙術並推得二月无癸亥

陳立云左氏穀梁无朔字王氏經義述聞云謹按朔字衍也漢書五行志載此經无朔字而引董仲舒劉向

說於下仲舒傳公羊向傳穀梁皆无朔字可知也自顔師古注漢書劉向傳日食三十六引春秋文元年二月癸亥朔則唐初已衍朔字不始於開成石經矣當據五行志删正包氏愼言曰經二月書癸亥朔正月三月朔皆癸亥二月則癸巳非癸亥也與二月癸亥又不合

鍾文烝云撰異曰公羊作癸亥朔王引之據漢書五行志以爲朔是衍字師古注劉向傳所引已衍按陸淳纂例所據本唐石經本皆誤衍

王韜云是年正月二十三日丙戌冬至中閒應閏八月

今推至三月癸亥朔日食

澂按是年在寅月癸亥朔日食周正建子當是三月朔日食而經書二月者非失閏也乃春秋以前多置一閏耳

文公乙未首朔下距同治甲子首朔二千五百六十五年。五月實積二千四百八十九年加九百十七閏月

文公乙未首朔三十日。六時。六分三十。秒

周正建子首朔即二月朔

寅月平朔五十九日十八時五十。分三十三秒

紀日癸亥酉正三刻。五分三十三秒

寅月平朔交周五宮二十〇度三十八分四十五秒入食限

平朔日平一宮〇五度三十九分三十七秒

平朔月平一宮〇五度三十九分三十七秒

平朔日引二宮〇七度二十三分四十三秒

平朔月引九宮二十四度五十三分三十四秒

實朔泛時五十九日十三時四十七分五十七秒

癸亥日未初三刻二分五十七秒

實朔泛時交周五宮十七度五十一分五十八秒

實朔泛時日平一宮〇五度二十七分一十三秒

實朔泛時月平一宮。二度五十三分三十二秒
實朔泛時日引二宮。七度一十一分一十九秒
實朔泛時月引九宮二十二度。八分五十一秒
實朔實時五十九日一十三時三十六分五十七秒癸亥日未初二刻六分五十七秒
實朔交周五宮十七度四十五分五十五秒入食限
實朔日平一宮。五度二十六分四十六秒
實朔月平一宮。二度四十七分三十。秒
實朔日引二宮。七度一十。分五十二秒

實朔月引九宮二十二度〇二分五十二秒

實朔用時五十九日一十三時一十九分四十二秒癸亥日未初一刻四分四十二秒

實朔實交周五宮二十二度一十九分五十二秒

食甚用時五十九日十三時二十四分一十六秒癸亥日未初一刻九分一十六秒

食甚交周五宮二十二度二十二分〇六秒

文公十五年六月辛丑朔日有食之

劉歆云四月二日魯衛分

杜預云戊申八日

郭守敬云六月辛丑朔加時在晝交分二十六日四千四百七十三分入食限

徐發云已月合交限蓋未數本年閏月耳

陳厚耀云經文書六月辛丑朔日有食之大衍厤同郭氏亦云六月辛丑朔加時在晝交分二十六日四千四百七十三分入食限按辛丑朔在四月六月庚子朔或云食在二日然與經朔字不合杜厤並未言誤

不知何故又大衍厯推是年閏六月古厯亦同杜厯閏在下年五月

吳守一云是六月辛丑朔日食

小滿五日〇二刻八十七分七十五秒 閏餘二十七日九十二刻七十六分〇三秒

已朔三十七日一十〇刻一十二分七十二秒 交泛二十六日四十四刻七十三分九十二秒

入轉二十六日六十五刻六十六分七十二秒 盈疾相并為加差

梁履繩云是年夏六月辛丑朔日有食之是月汎交分入食限宋史律厯志三今厯推之是歲六月辛丑朔加時在晝交分二十六日四千四百七十三分入食限元史厯志

施彥士云按前傳十二年三月交食辰在辰合夏正至本年六月中間應置十四閏而趙東山所引杜氏長厤止十一閏是三失閏矣是以辰月為六月宜哉

臧壽恭云是年入甲申統一千三十一年積月一萬二千七百五十一閏餘十六是歲有閏積日三十七萬六千五百四十八小餘四大餘四十八正月壬申朔小小餘四十七二月辛丑朔大小餘九三月辛未朔小小餘五十二四月庚子朔二日辛丑又置上積日加積日八十八以統法乘之以十九乘小餘五十三并之滿周天除去之餘九萬八千七十二滿統法而

一得積度六十三度餘一千一百十五命如法得四月庚子朔合辰在壁一度二日辛丑日在壁二度

鄒伯奇云是年閏三月壬寅

冬至三十六日五一五〇〇三七二　首朔三十九日〇三八九〇三九四

五月交周五宮六四三五〇五二四四八

宋慶雲云夏正四月食四月交周五宮十九度十八分十八秒三十一微入食限加時在卯辰間四月平朔辛丑

羅士琳云長厤一日令般魯術得二日黃帝顓頊夏周三統術六月旡辛丑

陳立云包氏愼言曰六月書辛丑朔日有食之據厤推辛丑六月之二日非朔也同劉歆說

王韜云是年正月二十八日庚子冬至中間應閏四月推至五月辛丑朔日食經書六月蓋失閏也此條與元史異

澂按是年在巳月辛丑朔日食以時憲術推之應閏五月與黃炳垕三元積閏表合杜厤誤閏在下年五月當是閏五月辛丑朔日食而經書六月者因未置閏故得符周正也

文公已酉首朔下距同治甲子首朔二千五百五

十一年實積二千四百七十五年加九百十二閏月

文公己酉首朔三十九日〇一時〇七分〇九秒

周正建子首朔即二月朔

己月平朔三十七日〇四時〇三分二十一秒紀日

辛丑日寅正〇三分二十一秒

己月平朔交周五宮一十八度三十九分四十六

秒入食限

平朔日平三宮二十八度二十六分五十五秒

平朔月平三宮二十八度二十六分五十五秒

平朔日引四宮二十九度五十六分三十〇秒

平朔月引五宮〇八度三十八分〇二秒

實朔泛時三十七日〇九時四十七分一十二秒

辛丑日巳初二刻十七分一十二秒

實朔泛時交周五宮二十一度四十九分一十八秒

實朔泛時日平三宮二十八度四十一分〇一秒

實朔泛時月平三宮三十一度〇三分一十六秒

實朔泛時日引五宮〇〇度一十〇分三十六秒

實朔泛時月引五宮一十一度四十五分一十二秒

實朔實時三十七日一十時一十五分五十三秒

辛丑日巳正一刻〇〇分五十三秒

實朔交周五宮十七度〇五分〇六秒入食限

實朔日平三宮二十八度四十二分一十一秒

實朔月平三宮三十一度一十八分五十九秒

實朔日引五宮〇〇度一十一分四十六秒

實朔月引五宮十二度〇〇分四十八秒

實朔用時三十七日一十時一十九分二十七秒

辛丑日巳正一刻〇四分二十七秒

實朔實交周五宮二十度三十一分一十八秒

食甚用時三十七日一十時二十三分一十八秒

辛丑日巳正一刻八分一十八秒

食甚交周五宮二十度三十三分二十六秒

宣公八年秋七月甲子日有食之既

劉歆云十月二日楚鄭分

杜預云七月甲子日食既三十日不書朔官失之

姜岌云十月甲午朔食

郭守敬云是歲十月甲子朔加時在晝食九分八十一

秒經蓋誤十為七

徐發云今推得置定朔小餘在午後以時差分加之得

七千六百四。分為食甚定分置半晝分二千五百

六三三二加半日周為日入分用減食甚定分餘七

十六分以一四四歸之得十分。九秒為不見食甚

定分是爲食差

閻若璩云當十月朔食月誤也

陳厚燿云經甲子日食在七月而推厤者皆以爲十月

以七月甲子不入食限也然十月乃乙丑朔非甲子

朔郭氏云十誤爲七非也十可誤爲七冬亦可誤爲

秋愚意是秋九月甲子食而甲子即九月晦日十月

朔爲乙丑與此厤合蓋推厤者用定朔故以甲子爲

十月朔耳

惠士奇云長厤七月乙未朔甲子乃三十日皆不入食

限大衍厤閏五月丁酉小七月甲子朔日食程公說

日長厤自僖十二年至文元年五年一閏者二四年一閏者三失三閏焉又自文十六年至宣十年四年一閏者三又失一閏焉

吳守一云當是十月甲子朔日食書七月者夏正之訛兼晦朔之誤

秋分四日四十六刻三十五分七十五秒　閏餘三日五十四刻八十七分九十○秒

酉朔九十一刻四十七分八十五秒　交泛二十六日七十九刻○六分七十三秒

入轉六日十七刻一十○分八十五秒　縮疾相并為減差

梁履繩云經書七月甲子日食大衍在十月杜預厤自僖公十二年至文公元年五年一閏者三也四年一

閏者三也失二閏焉又自文公十六年至宣公十年凡四年一閏者三也又失一閏焉此預據左氏再失閏之說廢閏以為厤預是為傳而為厤非為經而為厤也預厤七月乙未朔不入食限而其甲子晦亦不入食限焉姜岌謂其誤者五此其二也今從大衍日食黃道角五度半（春秋分記厤書三）姜氏云十月甲子朔食大衍同令厤推之是歲十月甲子朔加時在晝食九分八十一秒蓋十誤為七（元史厤志二）按杜氏長厤以七月甲子為三十日則是晦日食非也長厤又云十月甲子朔余因悟春秋經秋七月三字乃書之以備一

時下經冬十月三字合在此甲子之上不書朔者史
闕文本是錯簡杜氏誤解之尒
施彥士云按酉月經朔乙丑定朔甲子杜注月三十日
食則在申月矣以申月為七月豈是時偶合夏正歟
然詳核前後交食亦多定朔春秋未嘗不書朔此何
得獨指為晦且自文十五年至此以經傳較之實多
一閏前以辰月為六月則此酉月當為十月蓋十誤
作七也徐氏亦同元史之說但徐氏以為法得戌月
朔合交限蓋未數本年閏月耳此亦不可不知
臧壽恭云是年入甲申統一千四十二年積月一萬二

千八百八十七閏餘十七正春分閏在四月後積日
三十八萬五百六十四小餘二十大餘四十四正月
戊辰朔小小餘六十三二月丁酉朔大小餘二十五
三月丁卯朔小小餘六十八四月丙申朔大小餘三
十閏月丙寅朔小小餘七十三五月乙未朔大小餘
三十五六月乙丑朔小小餘七十八七月甲午朔大
小餘四十八八月甲子朔大小餘二九月甲午朔小
小餘四十五十月癸亥朔二日甲子又置上積日加
積日二百九十五以統法乘之以十九乘小餘四十
五并之滿周天除去之餘四十一萬三千八百十六

滿統法而一得積度二百六十八度餘一千三百六十四命如法得十月癸亥朔合辰在角五度二日甲子在角六度角在鶉尾壽星之閒十二次之分鶉尾楚也壽星鄭也故曰楚鄭分

沈欽韓云元志杜預以甲子晦食姜氏云十月甲子朔食大衍同今厤推之是歲十月甲子朔加時在晝食九分八十一秒蓋十誤為七

鄒伯奇云考八年十月及五月入食限而經書秋七月甲子日有食之既閻百詩以為誤十為七也甲子日食不書朔按襄二十四年有秋七月甲子朔日有食

之疑重出此

又云宣公八年經書秋七月甲子日有食之今推得不入食限而僖公十八年七月甲子朔入食限疑脫簡於此亦未可定也

冬至三十四日一七九六八二三四　首朔三十五日一九九二二二〇四

五月交周初宫六八三二六一九一三四七

十月交周五宫七九五〇一七六七三三六

僖公十八年冬至五十九日二四三九七一一二

首朔三日一八九八二三三三

七月交周初宫三九五九三一六五九

羅士琳云杜注月三十日食劉歆以為十月二日楚鄭分據三統所推得是年八月甲子朔劉不云者不在交也

陳立云包氏慎言曰七月无甲子六月有甲午若閏不在四月則七月為甲子朔然六月又无辛巳等日矣劉歆以為十月二日據厤八月二日亦為甲子或經月有誤

王韜云是年正月初一日丁酉冬至經書秋七月甲子不書朔杜預以為七月甲子晦食令以長厤攷之七月實為乙未朔與甲子相距甚遠即如杜說以法推

之八月之前亦无日食是年日食應在十月甲子朔
澂按是年在戌月實朔甲子日食見食十分。七
秒以時憲術推之應閏三月與黄炳垕三元積閏
表同當是十月實朔甲子日食施彥士之說是也
鄒伯奇謂是年五月十月均入食限不知五月平
朔交周初宮十九度五十一分三十九秒雖入食
限而實朔交周則在初宮二十六度。分四十五
秒已逾食限不食矣至謂係僖公十八年七月甲
子朔日食脱簡於此又疑是襄公二十四年七月
甲子朔一食重出竊以為是年既有甲子朔一食

謂為月誤則可謂係他年之錯簡則不可雖僖公十八年秋七月甲子朔實朔交周初宮九度十五分十八秒入交而食但經既未書闕之可也倘宣公八年无甲子朔一食或可斷為脫簡今既十月實朔甲子有食矣當從月誤之說為允

宣公庚申首朔下距同治甲子首朔二千五百三十九年。八月實積二千四百六十四年加九百。八閏月

宣公庚申首朔三十五日。四時五十七分五十七秒周正建子首朔即二月朔

七月平朔三十二日。九時二十二分一十五秒

紀日丙申非甲子是年應閏三月即不置閏則七月當是乙丑朔亦非甲子

戊月平朔〇日二十三時三十四分二十四秒紀日乙丑日子初二刻四分二十四秒是年應閏三月戊月朔即十月朔

首朔交周八宮一十七度一十〇分四十三秒

七月平朔交周二宮二十一度一十二分〇七秒不入食限是年應閏三月即不置閏則七月交周為一宮二十〇度三十一分五十三秒亦不入食限

己月平朔交周初宮一十九度五十一分三十九秒入食限是年應閏三月己月即五月也

戊月平朔交周五宮二十三度一十二分四十八

秒入食限是年應閏三月戊月即十月也

巳月平朔日引四宮二十八度一十六分二十二

秒

巳月平朔月引二宮〇九度四十二分三十六秒

戊月平朔日引九宮二十三度四十七分五十九

秒

戊月平朔月引六宮一十八度四十七分三十七

秒

戊月平朔日平八宮二十二度三十〇分〇四秒

戊月平朔月平八宮二十二度三十〇分〇四秒

己月實朔交周初宫二十六度〇〇分四十五秒
己逾食限不食
戊月實朔泛時〇日十六時三十七分一十一秒
甲子日中正二刻〇七分一十一秒
戊月實朔泛時交周五宫一十九度二十二分四十九秒
戊月實朔泛時日平八宫二十二度一十二分五十七秒
戊月實朔泛時月平八宫一十八度四十一分〇二秒

戊月實朔泛時日引九宮二十三度三十〇分五十二秒

戊月實朔泛時月引六宮一十五度〇〇分三十一秒

戊月實朔實時〇日一十六時〇五分五十三秒

甲子日申正〇五分五十三秒

戊月實朔日平八宮二十二度一十一分四十一秒

戊月實朔月平八宮一十八度二十三分五十三秒

戊月實朔日引九宮二十三度二十九分三十六
秒
戊月實朔月引六宮一十四度〇七分五十〇秒
戊月實朔交周五宮一十九度〇五分二十二秒
入食限
戊月實朔用時〇日十六時一十四分二十七秒
甲子日申正〇刻十四分二十七秒
戊月實朔實交周五宮二十〇度二十一分一十
二秒
戊月食甚用時〇日十六時一十八分二十八秒

甲子日申正一刻○三分二十八秒

戌月食甚交周五宮二十○度二十三分二十六秒

僖公十八年七月甲子朔日食

僖公已卯首朔下距同治甲子首朔二千五百八十一年十月實積二千五百○五年加九百二十二閏月

僖公已卯首朔三十二日一十七時二十八分三十九秒

七月平朔○日○九時○八分五十四秒紀日甲子日己

初○八分五十四秒

七月平朔交周初宮一十一度一十三分四十一

秒入食限

平朔日平五宮二十八度。三分二十六秒

平朔月平五宮二十八度。三分二十六秒

平朔日引七宮。。度。三分二十七秒

平朔月引十一宮二十二度一十五分三十。秒

實朔泛時。日。五時五十。分五十四秒甲子日卯初三刻五分五十四秒

實朔泛時交周。宮。九度二十四分三十三秒

實朔泛時日平五宮二十七度五十五分一十八秒

實朔泛時月平五宮二十六度一十四分四十四秒

實朔泛時日引六宮二十九度五十五分一十九秒

實朔泛時月引十一宮二十。度二十七分四十四秒

實朔實時。日。五時三十四分。六秒甲子日卯初二刻四分。六秒

實朔交周初宮。九度一十五分三十八秒入食限

實朔日平五宮二十七度五十四分三十八秒

實朔月平五宮二十六度。五分三十三秒

實朔日引六宮二十九度五十四分三十九秒

實朔月引十一宮二十。度一十八分三十八秒

實朔用時。日。五時三十九分一十一秒甲子日卯初二刻九分一十一秒

實朔實交周。宮。九度二十。分二十三秒

食甚用時。日。五時三十一分二十二秒甲子日卯初二刻一分二十二秒

食甚交周。宮。九度一十八分。九秒

宣公十年夏四月丙辰日有食之

劉歆云二日魯衛分（臧壽恭云毛本漢書日誤作月亦從汪本）

杜預云不書朔官失之丙辰月一日

范甯云傳例日不言朔食晦日則此丙辰晦之日也己巳在晦日之下五月之上推尋義例當是閏月矣

郭守敬云是歲丙辰朔加時在晝交分十四日九百六十八分入食限

王夫之云范甯謂傳例言日不言朔食晦日則此丙辰晦之日也己巳齊侯元卒在晦日之下當有閏拘守穀梁之說既不可通則曲為之辭其陋甚矣夫丙辰

為四月之晦則四月之朔非丁亥則戊子推而上之前年十月朔日當為庚寅月中不得有癸酉惟丙辰為四月朔然後可推前年十月為己未朔癸酉衛侯鄭卒其十五日而後癸巳徵舒弑君為五月八日范甯何此之不知耶春秋紀閏凡二一不告月一𢍰齊景公皆於歲杪故劉仲原言是時厤法多謬每置閏於歲終左氏以閏三月為非亂蓋周厤之鹵莽上不合於天時下不宜於人事不待无中氣之月而或前或後强謂之閏春之後九月實倣於此則四月之後周厤无閏可知而安得以丙辰為四月晦哉若日食

必朔丙厤家疏謬或前或後故杜氏曰不書朔官失

之言厤官之失也孔子志行夏厤以立萬世之法故

或言朔或不言朔以著其失范甯小儒惡足以知之

陳厚耀云經夏四月丙辰日有食之杜氏云不書朔官

失之也大衍厤丙辰朔日食郭氏亦云以今厤推之

是月丙辰朔加時在晝交分十四日九百六十八分

入食限推古厤閏十二月大衍厤閏明年正月

惠士奇云長厤四月丙辰朔是年又閏五月大衍厤四

月丙辰大日食

吳守一云是四月丙辰朔日食

春分一十二日三十三刻○九分二十五秒 閏餘一十九日八十六刻五十四分六十六秒

卯朔五十二日四十六刻五十四分五十九秒 交泛一十四日○九刻六十八分六十七秒

入轉一十日○一十八刻四十三分五十九秒 盈少疾多為減差

梁履繩云今麻推之是月丙辰朔加時在晝交分十四日九百六十八分入食限元史麻志二

施彥士云自文十五年六月交食至本年四月應置四閏而杜氏長麻止三閏則向之先夏正三月者應先四月矣茲以卯月交食而書四月實先夏正二月是杜氏失置兩閏於其閒也

臧壽恭云是年入甲申統一千四百四十四年積月一萬二

千九百十二閏餘十二積日三十八萬一千三百三
小餘四十二大餘二正月丙戌朔大小餘四二月丙
辰朔小小餘四十七三月乙酉朔大小餘九四月乙
卯朔二日丙辰又置上積日加積日八十九以統法
乘之以十九乘小餘九并之滿周天除去之餘十二
萬六十四滿統法而一得積度七十八度餘二十二
命如法得四月乙卯朔合辰在奎七度二日丙辰在
奎八度
沈欽韓云元志今厤推之是月丙辰朔加時在晝交分
十四日九百六十八分入食限

郯伯奇云經書夏四月丙辰日有食之注不書朔官失之

冬至四十四日六六四 二一五一一八 首朔五十三日 四六三九

四月交周初宮一九上三 三八四〇八九

羅士琳云杜注不書朔官失之劉歆以為二月魯衛分令據劉氏前後所言分野致之魯衛實四月分若二月則當為齊越分又據三統所推是年二月丙辰朔四月乙卯朔丙辰其二日也子駿凡遇日食朔皆云某月朔此獨不云疑二月乃二日之譌授時謂四月丙辰朔加時在晝交分十四日九百六十八分入食

限

陳立云包氏愼言曰四月書丙辰據厤為月之三日賈服解經日食或有在三日者此類是也賈氏精於四分法定非肊造

鍾文烝云徐邈謂日食是三月晦日經冠以四月耳泡非也其論書閏不書閏之義則得之

王韜云是年正月二十二日戊申冬至四月丙辰朔日食今推得卯月入交分合食限當夏正二月食二月平朔丙辰二月交周。宮五度五十五分十二秒三十一微入食限加時在巳

澂按是年在卯月丙辰朔日食經書四月丙辰朔
日食者適符周正也
宣公壬戌首朔下距同治甲子首朔二千五百三
十七年七月實積二千四百六十二年加九百〇七閏月
宣公壬戌首朔五十三日十一時一十九分一十
二秒周正建子首朔卽二月朔
四月平朔五十二日一十二時四十七分一十八
秒紀日丙辰日午正三刻〇二分一十八秒
四月平朔交周初宮〇五度一十六分五十九秒
入食限

平朔日平二宮。六度二十五分二十一秒

平朔月平二宮。六度二十五分二十一秒

平朔日引三宮。七度四十一分四十八秒

平朔月引十宮。三度二十九分四十一秒

實朔泛時五十二日。八時四十四分一十七秒

丙辰日辰正二刻十四分一十七秒

實朔泛時交周。宮。三度。三分。二秒

實朔泛時日平二宮。六度一十五分二十三秒

實朔泛時月平二宮。四度一十一分五十八秒

實朔泛時日引三宮。七度三十一分五十。秒

實朔泛時月引十宮。一度一十七分二十五秒

實朔實時五十二日。八時三十三分三十八秒

丙辰日辰正二刻三分三十七秒

實朔交周初宮。二度五十七分四十一秒入食限

實朔日平二宮。六度一十四分五十八秒

實朔月平二宮。四度。六分一十。秒

實朔日引三宮。七度三十一分二十五秒

實朔月引十宮。一度一十一分三十八秒

實朔用時五十二日。八時一十八分二十三秒

丙辰日辰正一刻

三分二十三秒

實朔實交周初宮〇七度〇八分一十六秒

食甚用時五十二日〇八時一十四分三十二秒

丙辰日辰正〇刻

十四分三十二秒

食甚交周〇宮〇七度〇六分二十四秒

春秋日食集證卷四終

受業杭州許銓身校